

# Nood aan meer ambitie om kinderen te leren programmeren

01 september 2016 01:00

**Vlak voor het begin van het schooljaar raakte bekend dat de Vlaamse regering bijna 2 miljoen euro vrijmaakt om kinderen te leren programmeren. De vzw CodeFever, die het project binnenhaalde, zou via buitenschoolse initiatieven binnen vijf jaar 10.000 kinderen moeten bereiken. Als het de ambitie is op termijn alle kinderen te bereiken, dan zijn er echter bijkomende acties nodig.**

*Door Lieve Laporte, onderzoeker, en Prof. dr. Bieke Zaman, Mintlab, Instituut voor Mediastudies, Sociale Wetenschappen, KU Leuven.*

In het Verenigd Koninkrijk werd onlangs beslist programmeren op te nemen in het schoolse curriculum. Dat betekent dat alle kinderen er via de school zullen leren programmeren. Het project wordt ondersteund door bedrijven als Google en Microsoft.

Voluit gaan om jonge kinderen te leren programmeren verdient volgens ons alle lof. Kleuters worden groot met een tablet en een smartphone, die ze gebruiken zonder handleiding, en lijken daardoor best wel digitaal geletterd. Maar er is meer nodig. Kinderen zouden een basiskennis moeten hebben van wat een computer kan en hoe hij dat precies doet, zodat zij de computer kunnen controleren en niet omgekeerd. Kinderen leren programmeren heeft zo niet alleen als doel meer 'echte programmeurs' op te leiden, programmeren geeft ook inzicht in computationeel denken. Het leidt ertoe dat kinderen op een andere, meer analytische manier problemen leren op te lossen.

Er zijn heel wat manieren en digitale technologieën om kinderen te ondersteunen bij het leren programmeren, gaande van geanimeerde leeromgevingen zoals Scratch tot 'echte robots' die bijvoorbeeld via een tablet aangestuurd worden. Vanuit de wetenschappelijke literatuur is over het gebruik en de effectiviteit van die technologieën wel wat geweten. Zo is er evidentie omtrent de waarde van een speelse aanpak, alleen al omdat die motiverend werkt bij kinderen. Maar evengoed blijven er nog veel vragen over, bijvoorbeeld over de overschakeling van zo'n speelse omgeving naar een echte programmeertaal.

Het is dus nog geen uitgemaakte zaak hoe je kinderen het best leert programmeren. Een initiatief als CodeFever leent zich er uitstekend voor dat in een wetenschappelijke omgeving te onderzoeken, maar ook andere, bestaande initiatieven, zoals CoderDojo, kunnen zeer leerrijk zijn. De opgedane kennis kan dan gebruikt worden om het leren programmeren efficiënt uit te rollen naar alle kinderen. Op die manier renderen projecten als CodeFever en CoderDojo ook beter, omdat ze de fundamenteën leggen voor latere, bredere initiatieven.

## Best practices

Als het de ambitie is alle kinderen te leren programmeren, dan kun je bovendien niet om de school heen. Ook dat roept vragen op over de beste aanpak, en ook daar zijn er nog geen pasklare antwoorden. In het Verenigd Koninkrijk worden scholen eindtermen opgelegd voor wat precies geleerd moet worden, maar ze krijgen tegelijk veel vrijheid om de manier van lesgeven te bepalen. Hoewel dat op het eerste gezicht een flexibele, goede aanpak lijkt, betekent het ook dat leerkrachten niet alleen zelf eerst het programmeren onder de knie moeten krijgen, maar vervolgens ook een keuze moeten maken omtrent de didactische aanpak en de digitale technolo-

gieën die daarvoor geschikt zijn in de context van hun klas.

De introductie van nieuwe technologieën in de klas roept niet alleen (vak)didactische vragen op, ze heeft ongetwijfeld ook sociale en technologiegerelateerde gevolgen. Zo is er de diversiteit tussen kinderen in de klas: wat werkt voor jongens, en vinden meisjes dat dan ook leuk? Of de veelheid aan interacties tussen kinderen onderling en tussen kinderen en digitale technologieën: wat zijn de verwachtingen en (hoe) worden die ingelost? Correct inspelen op dit soort factoren is essentieel, omdat ze mee het succes of het falen van een welbepaalde aanpak bepalen.

Om uit te zoeken wat het best werkt in een schoolse omgeving is het dan ook aangewezen ook daar - praktijkgerichte - onderzoeksprojecten op te zetten (eventueel via het inzetten van de bestaande buitenschoolse initiatieven). Pas nadat onderzoek duidelijkheid heeft gegeven over de veelheid aan vragen die nog leven in dit domein, kan ervoor gekozen worden de best practices uit te rollen in alle Vlaamse scholen.

Het initiatief om geld vrij te maken om kinderen te leren programmeren, verdient volgens ons alle steun. Maar als het de ambitie is op termijn alle kinderen te bereiken, dan zijn bijkomende acties nodig. Ten eerste moet onderzocht worden welke aanpak didactisch het efficiëntst is. Dat kan door de nieuwe en bestaande initiatieven te onderzoeken. Ten tweede moet onderzocht worden welke bijkomende vereisten een schoolse omgeving met zich brengt. Met die twee bijkomende acties kunnen de huidige investeringen optimaal renderen voor de toekomst.

Bron: De Tijd

---

Copyright De Tijd